

INTISARI

KURNIANA, R.O.B., 2017, PENGARUH VARIASI ZAT PENGATUR TUMBUH BAP DAN NAA TERHADAP PEMBENTUKAN ORGAN, KALUS, DAN SENYAWA AKTIF PADA DAUN ZODIA (*Evodia suaveolens* Scheff.), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tanaman Zodia (*Evodia suaveolens* Scheff.) mengandung senyawa linalool dan α -pinene yang sangat efektif sebagai *repellent* nyamuk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi penambahan zat pengatur tumbuh BAP dan NAA pada media *murashige skoog* setengah kuat terhadap pembentukan organ, pertumbuhan kalus, serta senyawa aktif linalool dan α -pinene pada eksplan daun Zodia.

Percobaan ini dilakukan dengan teknik kultur jaringan tanaman. Media *murashige skoog* setengah kuat digunakan sebagai media tumbuh. BAP dan NAA sebagai zat pengatur tumbuh. Penelitian ini menggunakan lima variasi kombinasi BAP: NAA berturut-turut yaitu, 0:2; 0,5:1,5; 1:1; 1,5:0,5; 2:0. Organ dan kalus yang terbentuk selanjutnya di analisis kualitatif menggunakan kromatografi gas. Pelarut yang digunakan adalah *n*-heksana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan variasi kombinasi zat pengatur tumbuh BAP dan NAA yang berbeda berpengaruh terhadap pembentukan organ akar dan pertumbuhan kalus. Penambahan BAP 0 mG/L NAA 2 mG/L mempunyai keberhasilan pertumbuhan organ akar yang paling baik yaitu sebesar 88,89%; sedangkan pertumbuhan kalus paling baik pada penambahan BAP 0,5 mG/L NAA 1,5 mG/L yaitu sebesar 73,34%. Penambahan BAP dan NAA pada medium *murashige skoog* setengah kuat dengan waktu induksi delapan minggu tidak berpengaruh terhadap pembentukan senyawa aktif linalool dan α -pinene.

Kata kunci : kultur jaringan tumbuhan,eksplan daun Zodia, media MS setengah kuat, NAA, BAP, kromatografi gas

ABSTRACT

KURNIANA, R.O.B., 2017, THE INFLUENCE OF ADDITIONAL VARIATION BAP AND NAA TOWARD THE ESTABLISHMENT OF ORGAN, CALLUS, AND ACTIVE COMPOUND ON ZODIA LEAF (*Evodia suaveolens* Scheff.), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Evodia suaveolens Scheff. contain of linalool and α -pinene compound which are very effective to mosquito repellent. This study aim to know the influence of additional growth regulators BAP and NAA at strong half Murashige Skoog medium for organ building, callus growth, and active compound of linalool and α -pinene at *Evodia suaveolens* Scheff. leaf explant.

This experiment was done with plant tissue culture. Strong half Murashige Skoog medium was used as grow medium. BAP and NAA as growth regulators. This research used five- combining variation of BAP : NAA were, 0:2; 0,5:1,5; 1:1; 1,5:0,5; 2:0. Organ and callus thus formed then analyst using gas chromatography. Solvent used *n*-heksana.

The result of this research showed that the different of adding variation combination of growth regulators BAP and NAA against of root organ building and callus growth. Adding BAP 0 mG/L NAA 2 mG/L had success the best root organ growth was 88,89%, while the best of callus growth at BAP 0,5 mG/L NAA 1,5 mG/L was 73,34%. Adding BAP and NAA at strong half Murashige Skoog medium wiht induce time eight weeks did not influence toward linalool dan α -pinene active compounds degree.

Keywords: plant tissue culture, *Evodia suaveolens* Scheff. leaf eplant, strong half MS medium, NAA, BAP, gas chromatography